

COMUNICACIONES EN PÓSTER

EXPOSITOR N° 168

SUPERFICIE OCULAR / LENTES DE CONTACTO

ID:611

► Asimetría del espesor corneal y edema en un modelo de porte de lente de contacto a medio plazo.

AUTORES:

Ana Río-Cristóbal¹, Ángela Morejón¹, Sara Ortiz¹, Michael Doughty², Sven Jonuscheit², Raúl Martín^{1,3}

¹Grupo de Investigación en Optometría. Instituto Universitario de Oftalmobiología Aplicada – IOBA. Departamento de Física TAO. Universidad de Valladolid. ²Vision Sciences, Department of Life Sciences, Glasgow Caledonian University, Cowcaddens Road, Glasgow, G4 0BA, UK. Institute for Applied Health Research, Glasgow Caledonian University, Cowcaddens Road, Glasgow, UK. ³Faculty of Health and Human Sciences, Plymouth University. Plymouth (UK).

ANTECEDENTES Y OBJETIVOS

La córnea presenta un engrosamiento asimétrico del centro (535µm) hacia su periferia (672µm) siendo mayor en la zona superior, seguida por la nasal, inferior y temporal. Estas diferencias anatómicas sugieren que la respuesta corneal a la hipoxia inducida por el uso de lentes de contacto (LC) pudiera ser diferente en diferentes zonas periféricas corneales. El objetivo del presente trabajo fue evaluar las diferencias en el edema corneal inducido después de una semana de porte prolongado de LC, entre el centro y la periferia de la córnea.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se incluyeron 20 ojos derechos (de 20 sujetos sanos). Se midió el espesor corneal [topógrafo de cámara dual de Scheimpflug Galilei® (Grupo Ziemer, Suiza)] tras una semana de uso prolongado de LC. Se utilizaron LC de baja permeabilidad al oxígeno (etafilcon A, Dk=28) y alta permeabilidad al oxígeno (lotrafilcon B, Dk=110), que se adaptaron de manera randomizada en cada sujeto (2 gru-

pos de estudio de 10 sujetos). No se permitió el uso de LC durante los siete días previos al comienzo del estudio. Antes y después del porte de las lentes se realizaron tres medidas de paquimetría consecutivas, utilizándose la media de las tres como valor final. Los valores se recogieron en cinco localizaciones diferentes a lo largo del meridiano horizontal de la córnea: centro (CCT), a 4 y 5 mm hacia la periferia nasal (4N, 5N) y a 4 y 5 mm hacia la periferia temporal (4T, 5T). Se calculó el ratio (índice relativo periférico o IRP) de cambio paquimétrico dividiendo el valor de la paquimetría periférica entre el valor central.

RESULTADOS

Los ojos que portaron las lentes de bajo Dk mostraron un edema significativamente mayor ($p < 0,01$ t Student para datos apareados) (CCT = $3,75 \pm 3,67$ %; T4 = $2,74 \pm 2,62$ %; T5 = $1,47 \pm 2,33$ %; N4 = $3,75 \pm 2,48$ %; N5 = $2,84 \pm 2,91$ %) que los ojos que portaron LC de alto DK (CCT = $-0,05 \pm 2,77$ %; T4 = $0,65 \pm 2,12$ %; T5 = $0,49 \pm 3,19$ %; N4 = $0,47 \pm 2,23$ %; N5 = $2,05 \pm 2,99$ %), excepto en 5N ($p > 0,05$ t Student para datos apareados).

No se encontraron diferencias estadísticamente significativas ($p > 0,05$ t Student para datos apareados) en la asimetría antes y después del porte de las LC (tabla 1), para ninguno de los dos grupos de estudio (alto y bajo Dk).

Tampoco se encontraron diferencias estadísticamente significativas ($p > 0,05$ t Student para datos apareados) en la asimetría entre los portadores de LC de alto Dk (N5/CCT = $1,36 \pm 0,04$; N4/CCT = $1,23 \pm 0,03$; T5/CCT = $1,24 \pm 0,03$; T4/CCT = $1,13 \pm 0,03$; N5/T5 = $1,10 \pm 0,03$; N4/T4 = $1,08 \pm 0,03$) y bajo Dk (N5/CCT = $1,31 \pm 0,05$; N4/CCT = $1,21 \pm 0,03$; T5/CCT = $1,20 \pm 0,04$; T4/CCT = $1,12 \pm 0,03$;

N5/T5 = $1,08 \pm 0,04$; N4/T4 = $1,09 \pm 0,02$), excepto en N5 ($p < 0,05$ t Student para datos apareados).

dencia de distribución uniforme entre el centro y la periferia a lo largo del meridiano horizontal de la córnea.

CONCLUSIONES

El edema corneal inducido por el uso de LC de alto y bajo Dk durante 7 días de porte prolongado presenta una ten-

	IRP (%) \pm DS		
	Basal	7 días	P*
LC Alto-Dk			
N5 / CCT	$1,34 \pm 0,03$	$1,36 \pm 0,04$	0,149
N4 / CCT	$1,22 \pm 0,02$	$1,23 \pm 0,03$	0,624
T5 / CCT	$1,24 \pm 0,03$	$1,24 \pm 0,03$	0,833
T4 / CCT	$1,12 \pm 0,02$	$1,13 \pm 0,03$	0,529
N5 / T5	$1,09 \pm 0,03$	$1,10 \pm 0,03$	0,235
N4 / T4	$1,08 \pm 0,02$	$1,08 \pm 0,03$	0,911
LC Bajo-Dk			
N5 / CCT	$1,32 \pm 0,03$	$1,31 \pm 0,05$	0,334
N4 / CCT	$1,21 \pm 0,02$	$1,21 \pm 0,03$	0,962
T5 / CCT	$1,24 \pm 0,04$	$1,20 \pm 0,04$	0,085
T4 / CCT	$1,13 \pm 0,02$	$1,12 \pm 0,03$	0,412
N5 / T5	$1,07 \pm 0,04$	$1,08 \pm 0,04$	0,378
N4 / T4	$1,08 \pm 0,02$	$1,09 \pm 0,02$	0,380

Tabla 1. Diferencias en el IRP (índice relativo periférico) a lo largo del estudio para todas las localizaciones evaluadas (CCT, N5, N4, T5 y T4), para los dos grupos de estudio (alto y bajo Dk). DS= desviación estándar. P*= Test t Student para datos apareados.